R. M. Meza

Structura și dinamica sistemelor online de networking social de succes



R. M. Meza

Structura și dinamica sistemelor online de networking social de succes

R. M. Meza

Structura și dinamica sistemelor online de networking social de succes

Presa Universitară Clujeană

2015

Referenţi ştiinţifici:

Prof. univ. dr. Elena Abrudan

Prof. univ. dr. Traian Rotariu

Prof. univ. dr. Poliana Ștefănescu

Prof. univ. dr. ing. Aurel Vlaicu

ISBN 978-973-595-835-0

Tehnoredactare computerizată: Cristian-Marius Nuna

Universitatea Babeş-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruţa Săcelean
Str. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

Cuprins

Tabelul figurilor

Introducere

Studiul noilor media a devenit o preocupare importantă pentru comunitatea științifică în ultimii ani. Dată fiind noutatea și natura interdisciplinară a domeniului, nu există încă o abordare coezivă din punct de vedere teoretic, fiecare cercetător sau grup de cercetători încercând să explice fenomenele new media folosind unelte specifice domeniului său de activitate.

Având în vedere tendința actuală de dezvoltare a sistemelor online de networking social, a contopirii lor sau a transpunerii lor peste alte sisteme deja existente, actorii economici din mediul online caută soluții pentru a crea profit din popularitatea acestora. Devine în consecință de maximă importanță posibilitatea exploatării sociologice a informațiilor și a dinamicii sistemelor online de networking social.

Popularitatea crescândă a sistemelor online de networking social, fie axate pe socializare (cum sunt Hi5, FaceBook sau Google+), fie pe navigare socială (YouTube, Flickr), fie pe networking (LinkedIn), stimulează agenții economici și dezvoltatorii de software să găsească noi metode inovative de a utiliza datele oferite de utilizatori sau împărțite de grupuri de prieteni pentru a genera profit, pentru a personaliza rezultatele căutărilor și experiența Web. Având în vedere numărul imens de utilizatori merită să ne întrebăm dacă această cantitate uriașă de date oferită de utilizatori de pe tot globul poate fi un punct de plecare pentru demersuri sociologice, dacă poate să ne ofere răspunsuri în privința uzului unor astfel de sisteme online și dacă această cantitate de date este una validă și utilizabilă în cercetări menite să identifice diferențele dintre rețelele sociale reale și cele online sau să sondeze pur și simplu realitatea utilizatorilor online, dată fiind creșterea fenomenală pe care a înregistrat-o acest sector în ultimii ani.

Lucrarea de față este fundamentată pe aspecte teoretice și întrebuințează metodologii aparținând mai multor domenii științifice, prin urmare constituindu-se ca un demers interdisciplinar amplu având ca axe de referință următoarele direcții științifice:

- Sociologie
  - Analiza rețelelor sociale
  - Perspectiva dramaturgică
  - Sociologie Computațională
- Științele comunicării și media

  - Comunicarea mediată de computer
  - Comunicarea socială
- Studii culturale
  - Studiul culturii populare
- Științele informației
  - Data mining

Primul capitol din lucrare face o scurtă trecere în revistă a dezvoltării interesului sociologilor pentru studiul structurilor sociale la nivel macro și micro, iar apoi descrie dezvoltarea metodelor asociate analizei rețelelor sociale de la primii sociometriști ca Jacob Moreno la contribuțiile lui Stuart Milgram și Mark Granovetter în ceea ce privește fenomenele de tip „lume mică” (engl. „small-world”) sau rolul așa-ziselor „legături slabe” în rețelele sociale.

În ultima parte a primului capitol am trecut în revistă câteva dintre aspectele metodologice cheie ale analizei rețelelor sociale, descriind tipurile de date, metode de colectare a datelor folosite preponderent, precum și o serie de concepte matematice folosite ca măsuri ale structurii rețelelor.

Am insistat mai mult pe o organizare cronologică a prezentării precursorilor studiului contemporan al rețelelor sociale deoarece consider că trebuie avut în vedere contextul istoric al apariției acestor teorii, ideile dominante în epocă și felul în care acestea au influențat teoriile, modelele și metodele propuse de marii sociologi pe parcursul secolelor XIX (de exemplu evoluționismul) și XX (de exemplu cibernetica). Mai ales într-o zonă a sociologiei care a fost marcată întotdeauna de interdisciplinaritate și cu atât mai mult în cadrul unui demers de cercetare interdisciplinar, consider că e importantă marcarea unor direcții apărute în domenii ca științele naturii (Darwin, Maturana și Varela), matematică (Euler, Hamilton, Barabasi), economie (Marx, Pareto), cibernetică (Wiener).

Am ales să facem referire la diferențele dintre studiile sociologice convenționale și cele ce vizează studiul rețelelor și la câteva abordări metodologice specifice pentru a deschide discuția despre abordările teoretice și metodologice folosite în studiul rețelelor sociale în mediile virtuale în ultimii ani.

În continuare, în capitolul II, pentru a explica succesul rețelelor de socializare online în momentul de față, ne-am îndreptat atenția asupra unor inovații tehnologice esențiale în dezvoltarea comunicării mediate de computer:

- Computerul personal ca bun de larg consum
- Internetul și World Wide Web-ul
- Preistoria comunicării mediate de computer

- Comunicarea mediată de computer (CMC)
  - E-mail
  - De la BBS la forumuri și grupuri de discuții
  - Forme de comunicare mediată de computer sincronă
  - MUD/MOO
  - IRC
  - Sistemele de mesagerie instantanee / Instant Messaging (IM)

O parte a celui de-al doilea capitol tratează perspectivele teoretice aplicabile studiului comunicării mediate de computer și trece în revistă câteva dintre direcțiile științifice explorate în anii 1980 și la începutul anilor 1990 de către pionierii cercetării comunicării mediate de computer (CMC) și rețelelor virtuale: Henry Jenkins, George Gilder, Nicholas Negroponte, Howard Rheingold, Mark Poster, Sherry Turkle. Una dintre ideile centrale din discursul acestor teoreticieni este convergența media, in extenso convergența mai multor tipuri de tehnologii media într-una singură – computerul – conectat la Internet transmițând și primind orice informație în format digital. Lucrarea face referire și la o serie de autori ca Brian Winston, Carolyn Marvin, Lisa Gitelman, Geoffrey Pingree, James Carey, Stephen Kern sau Armand Mattelart care au încercat să tempereze entuziasmul exagerat legat de uzul noilor media și efectul acestora asupra societății și comunicării, arătând prin tratări preponderent istorice ale inovațiilor apărute în tehnologia media în ultimii 200 de ani că multe dintre schimbările pe care le atribuim Internetului și media digitale apăruseră la sfârșitul secolului XIX și începutul secolului XX o dată cu răspândirea telegrafului de pildă – prima tehnologie care separa comunicarea de transport producând o compresie fără precedent a spațiului și timpului, deschizând calea spre comunicare globală rapidă și constituind prima instanță a ceea ce aveam să numim mai apoi cyberspațiu.

Am făcut distincția între forme de comunicare mediată de computer asincrone (e-mail-ul, message board-ul sau bulletin board system) și sincrone (MUD, IRC, IM), sunt inventariate trăsăturile și funcționalitățile acestora în raport cu potențialul de a susține apariția și dezvoltarea unor rețele sociale în mediul virtual. În capitolul III, site-urile de socializare online ca Facebook sunt prezentate ca un corolar al mai multor tipuri de comunicare mediată de computer.

Al treilea capitol descrie sistemele online cuprinse în momentul de față sub termeni umbrelă ca Web 2.0 sau „social media”, contextul apariției lor și principalele caracteristici – atât la nivel de funcționalități cât și de uz:

- Bloguri
- Wiki-uri

- Multimedia sharing
- Tagging și social bookmarking
- Newsfeed-uri, sisteme RSS și servicii de agregare de conținut
- Servicii de podcasting
- Mash-up-uri
- Reproducerea unor aplicații desktop ca servicii online
- Content Management Systems (CMS)
- Site-uri de tip rețea socială sau rețele de socializare online

Am detaliat descrierea rețelelor de socializare online care în momentul de față se manifestă ca un punct de convergență pentru mare parte din celelalte tehnologii de comunicare mediată de computer, prezentând caracteristici, funcționalități și uzuri variate.

În cel de-al patrulea capitol, am discutat tentativele de definire a site-urilor de tip rețea socială, de la cea mai des citată definiție dată de danah boyd și Nicole Ellison în 2007, la criticile a duse acesteia și în cele din urmă la clasificarea propusă de Mike Thelwall, precum și o serie de clasificări ale categoriilor de uzuri și utilizatori.

În continuare am descris preponderent cronologic dezvoltarea rețelelor de socializare online, concentrându-ne pe cele mai populare dintre acestea sau pe cele care au marcat puncte cheie în configurarea acestui tip de sisteme online. Pentru a justifica alegerea Facebook ca subiect al cercetării, am inventariat diversele funcționalități puse la dispoziție de acest sistem utilizatorilor săi de-a lungul celor 7 ani de activitate și rolul său de corolar al tehnologiilor de comunicare mediată de computer.

Ultima parte a capitolului IV este dedicată trecerii în revistă a unor abordări și metodologii folosite în studiul sistemelor de socializare online, distingând între: studii cantitative pe seturi de date de mari dimensiuni extrase automat, studii calitative ale profilelor și mesajelor din site-urile de socializare online, studii asupra utilizării site-urilor de socializare online, studii folosind metode combinate.

Capitolul V a avut în vedere studiul rețelelor sociale online din sistemul popular Facebook. S-a vizat colectarea automată de date din paginile-profil ale utilizatorilor din acest sisteme folosind unelte specializate ca NodeXL. Această metodă permite colectarea unor rețele egocentrice asociate unor conturi de utilizatori (cu acordul acestora). Variabilele avute în vedere pentru fiecare profil sunt: sexul, vârsta, filme preferate, seriale preferate, piese muzicale preferate, cărți preferate, lista de prieteni/legături.

Prelucrarea și analiza datelor a fost realizată utilizând metodele analizei rețelelor sociale bazată pe teoria grafurilor pentru a identifica clusterele structurale folosind datele de tip relațional (lista de legături) cât și analiza conceptelor formale – FCA

(formal concept analsys), metodă bazată pe teoria mulțimilor, ce permite definirea coroborată a unor clustere și ierarhii conceptuale în baza datelor de tip atributiv (atât cele demografice cât și cele ce țin de consumul mediatic), relevând astfel tipologii de consum mediatic asociate unor categorii demografice printre profilele identificate ca fiind cele mai importante din porțiunea de rețea studiată (conform scorurilor PageRank).

Analizând structura pe comunități sau clustere a porțiunii de rețea colectate, am descoperit conformarea unor clustere structurale definite de contexte sociale comune de mari sau mici dimensiuni (de la cohorte de colegi de școală sau facultate, la grupuri mai mici de rude, prieteni din copilărie sau co-participanți la contexte definite spațio-temporal – cunoștințe din vacanță, de la workshop-uri sau școli de vară). Clusterele de mari dimensiuni observate în porțiunea de rețea studiată indică existența unor utilizatori foarte implicați în acest tip de comunicare care leagă între ele mai multe comunități – aceștia sunt noduri cu scoruri PageRank mari și sunt preponderent comunicatori publici – bloggeri sau profile personale construite pentru a reprezenta instituții media locale, încălcând astfel regulile de utilizare a Facebook. Acești utilizatori își configurează un număr mare de legături, folosind conexiunea de prietenie mai degrabă pentru a-și constitui un public în rețea ce devine automat abonat la toate mesajele pe care aceștia le fac publice.

Al șaselea capitol prezintă un studiu al discursului satiric construit pe site-uri de tip pamflet, pornind de la fotografiile publicate pe paginile profil ale unor site-uri de socializare online de succes. Sunt analizate tacticile de autoprezentare asociate subculturilor denumite *pițiopoance* și *cocalari*. De asemenea avem în vedere mijloacele de realizare a discursului satiric și consolidarea unor stereotipuri legate de membrii acestor subculturi ale tinerilor prin selectarea și scoaterea din contextul site-urilor de socializare a unor imagini ce prezintă anumite trăsături specifice.

Site-urile de socializare online populare facilitează apariția conflictelor explicite de valori, permițând întâlnirea în cadrul acelorași sisteme a unor persoane ce provin de medii sociale diferite – fenomenul fiind cel al așa-zisei prăbușiri a contextelor. Spațiul egalitar al sistemelor în sine și forțarea asumării identității reale în cadrul acestor site-uri controlează practicile agresive, impunând participanților la interacțiune un comportament relativ civilizat. Din acest motiv, satira socială violentă are loc preponderent în contexte externe cum sunt site-urile de tip blog analizate aici, dar și o mulțime de alte inițiative similare inspirate de succesul primelor. Scoaterea din context a imaginilor desprinde practicile culturale criticate de restul conținutului profilului, facilitând dezumanizarea sau mai degrabă caricaturizarea subiecților, judecarea lor în raport cu niște stereotipuri consolidate.

I. Studiul rețelelor sociale

Acest capitol își propune trecerea în revistă a abordărilor structuraliste în studiile sociologice pentru a oferi un context mai larg, atât teoretic cât și metodologic studiului sistemelor de socializare populare online ca Facebook, MySpace sau Hi5. Ne interesează să subliniem acele paradigme științifice ce pun accentul mai degrabă pe studiul legăturilor dintre entități (obiecte, indivizi, evenimente) decât pe studiul entităților în sine.

I.1. Aspecte structurale ale studiului relațiilor umane

Încă din mitologiile sau textele religioase ale diverselor culturi de pe glob putem observa o importanță crescută acordată descrierii structurilor formate de relațiile de rudenie. De la mitologia indiană la cea nordică, de la panteonul Greciei antice la genealogiile vaste prezentate în Vechiul Testament, descrierea legăturilor dintre indivizi joacă un rol esențial în definirea identității individuale a actorilor atât pentru a servi unor scopuri asociate narațiunii cât și în configurarea continuității universului mitologic în viața reală prin crearea unor conexiuni între personaje istorice și personaje mitologice.

Descendența genealogică, legăturile interumane consemnate documentar au jucat și în ultimii două mii de ani un rol important în definirea identității indivizilor. Dacă e să ne gândim la familiile regale și nobiliare din Europa Evului Mediu și nu numai, statutul social era preponderent ereditar deci intrinsec legat de dovada unei anumite descendențe, de dovada unei serii de relații interumane. Interesul pentru documentarea structurată a relațiilor dintre indivizi depășește sfera legăturilor de rudenie, extinzându-se în special în sfera legăturilor de vasalitate sau de proprietate între indivizi. Astfel de forme de înregistrare a structurilor formate de legăturile între indivizi susțin și perpetuează în timp sistemele feudale.

Dacă până în secolul XVIII studiul acestor relații servea legitimării unui status quo, începând cu revoluția industrială și până la sfârșitul secolului XIX în lumea vestică au loc o serie de schimbări majore: apariția centrelor urbane și industriale mari, migrația populației în Europa și America de Nord, co-localizarea mai multor etnii și interacțiunea iminentă a acestora, inovațiile tehnologice, dezvoltări majore în

știință și filozofie, apariția diverselor forme de guvernământ democratic, apariția noilor forme de inegalitate, dominație, opresiune economică, politică și culturală și implicit conflicte de diverse tipuri (Castellani și Hafferty, 2009). Pe măsură ce industrializarea trecea spre etapele sale târzii (Taylorism, Fordism, Post-Fordism etc.), complexitatea societății evolua de asemenea. Extinderea aplicării principiului diviziunii muncii, creșterea clasei de mijloc, expansiunea profesiilor, consfințirea drepturilor civile, inovații continue în tehnologie și medicină, mișcările contraculturale, creșterea speranței de viață a populației și reformele sociale au dus la sporirea continuă a complexității societății. În contextul acestor dezvoltări rapide și schimbări sociale radicale și-au spus cuvântul primii sociologi (Castellani și Hafferty, 2009).

Începând din această perioadă, sub umbrela pozitivismului apar primele abordări științifice ale studiului societății și implicit ale relațiilor sociale. Schimbările sociale majore petrecute în societățile vestice în secolul XIX dau naștere unor teorii ce marchează începutul gândirii sociologice. Conceptul care captivează atenția multor oameni de știință marcanți ai timpului este evoluționismul (în varianta Darwinistă, dar și Hegeliană).

Perspectiva evoluționistă propune ideea că societățile de dezvoltă în timp de la forme mai simple la forme tot mai complexe de existență – de exemplu diferențierea făcută de Tönnies între Gemeinschaft (comunitate) și Gessellschaft (societate) sau diferențierea între solidaritatea mecanică și solidaritatea organică făcută de Durkheim la care vom reveni ulterior.

„Evoluția aceasta poate fi conceptualizată în termeni organici (la Durkheim și Spencer) sau în etape (la Comte și Marx). Se poate sprijini pe evoluționismul Darwinian (ca în cazul lui Spencer) sau pe idealismul Hegelian (ca în cazul lui Marx). Poate fi observat printr-o singură lentilă (ca în cazul lui Marx) sau prin mai multe lentile (ca în cazul lui Durkheim). În plus, poate fi conceptualizat optimist în termeni de progres, dezvoltare, avansare și creștere (ca în cazul lui Spencer) sau poate fi conceptualizat mai degrabă pesimist în termeni de exploatare, imperialism, regresie și declin (ca în cazurile lui Marx și Weber). Poate fi văzut ca o combinație de progres și regres (ca în cazul lui Durkheim). Oricare ar fi perspectiva – și oricare ar fi agenda politică, economică, culturală sau morală a teoreticianului – tema comună în toate aceste abordări este că, începând cu secolul XVIII și culminând în secolul XX, societatea vestică a trecut printr-o perioadă de creștere a complexității"(Castellani și Hafferty, 2009).

Este de înțeles preocuparea primilor sociologi pentru înțelegerea schimbărilor sociale ample și complexitatea crescândă a societăților vestice în contextul teoriilor evoluționiste care ofereau o paradigmă aparent universal aplicabilă și în unele cazuri

II. Comunicarea mediată de computer

Termenul de rețele sociale virtuale, așa cum va fi folosit în această lucrare, se referă la rețelele de interacțiune socio-profesională stabilite prin intermediul computerelor. Pentru a putea contextualiza cercetările făcute în domeniul rețelelor sociale virtuale, trebuie să trecem în revistă pe scurt o serie de factori determinanți ce au condus la dezvoltarea comunicării mediate de computer pe scară largă și au influențat specificul acestui tip de comunicare. În cele ce urmează vom prezenta câteva momente esențiale din dezvoltarea tehnicii de calcul, în speță a computerelor ca bunuri de larg consum, și un scurt istoric al dezvoltării rețelelor de computere care fac posibilă comunicarea mediată de computer, în speță Internetul.

II.1. Computerul personal ca bun de larg consum

În anii 1980, progresele tehnologice și o serie de decizii ale unor vizionari ai mediului de afaceri au dus la apariția conceptului de computer personal (personal computer – PC), fapt ce a adus cu sine o schimbare de paradigmă ce avea să revoluționeze societatea la nivel global.

Pentru a contextualiza, comunicarea mediată de computer în primele sale perioade și a înțelege direcțiile sale de dezvoltare ulterioare, trebuie să ne referim la câteva momente cruciale din istoria tehnologiei informaționale.

II.1.1. Intel inside

Faimosul slogan „Intel inside” de pe omniprezentele abțibilduri lipite pe multe dintre computerele pe care oamenii de pretutindeni le folosesc este un semn al felului în care unul dintre produsele companiei Intel, creat la sfârșitul anilor 1970, a influențat radical istoria computerelor – procesorul 8086 din care a fost derivat standardul x86 de arhitectură a microprocesoarelor. Arhitectura unui microprocesor este nivelul cel mai de bază al tehnologiilor de calcul moderne și este alcătuită din trei subelemente: un set de instrucțiuni în limbaj de asamblare sau limbaj mașină, microarhitectura – felul în care sunt organizate elementele de procesare și stocare a datelor și design-ul de sistem – organizarea interacțiunii procesorului cu toate celelalte elemente. Impunerea

arhitecturii x86 ca standard a fost apreciată ca fiind o întâmplare, datorată în totalitate alegerii companiei IBM de a folosi procesorul 8086 creat de Intel în componența unui alt produs care a revoluționat industria, a influențat dezvoltările tehnologice ulterioare și a avut în cele din urmă un impact economic și socio-cultural enorm: IBM PC.

II.1.2. IBM PC și viziunea „un computer în fiecare casă”

În 1975, compania MITS (Micro Instrumentation and Telemetry Systems) lansa modelul Altair 8800, destinat unei noi generații de programatori, pasionaților, cât și publicului larg la un preț sub 400 de dolari. Tinerii Paul Allen și Bill Gates au început să scrie software pentru acest sistem și au fondat compania Microsoft. În timp ce alți programatori creau diverse aplicații software și le distribuiau gratuit celor interesați, fondatorii Microsoft încercau să impună un nou model de afaceri, obligând utilizatorii să plătească pentru programul BASIC folosit pe minicomputerul personal Altair și încercând să oprească distribuția copiilor ilegale (B.B.C., 2010). Până în momentul respectiv, fiecare sistem de calcul folosea arhitecturi de calcul diferite, necesitând ca fiecare aplicație software să fie rescrisă și adaptată specificităților sale.

În 1980, compania IBM a început proiectarea unui sistem de calcul alcătuit în întregime din componente hardware produse în serie deja disponibile pe piață în speranța diminuării costurilor de producție în vederea lărgirii pieței. Modelul 5150 a fost numit sugestiv IBM Personal Computer sau pe scurt IBM PC. C. B. Rogers, vice-președintele companiei declara cu ocazia lansării că „acesta este computerul pentru oricine își dorește un sistem de calcul personal pentru birou, în campusul universitar sau pentru acasă” (I.B.M., 1981). Lansat la un preț relativ mic și oferind aplicația BASIC preinstalată, PC-ul IBM a fost un succes și a însemnat punctul de pornire pentru competiția companiilor producătoare de sisteme de calcul pe piața computerelor personale, deoarece compania IBM nu folosise componente proprietare. Noua viziune, de a asambla sisteme similare tot mai performante alcătuite din componente deja disponibile pe piață la prețuri tot mai mici a dus la transformarea computerului într-un bun de larg consum, fenomen ce corespundea viziunii fondatorilor Microsoft – „un computer în fiecare casă”. Apariția clonelor compatibile IBM a transformat arhitectura 8086 într-un standard care a produs de-a lungul următorilor ani o serie foarte populară de iterații (80186, 80286, 8036, 8046, Pentium, Celeron, Centrino), iar companiile producătoare de microprocesoare rivale Intel au început să producă procesoare compatibile cu arhitectura x86 (Edwards, 2008). O bună ilustrare a puterii standardului instituit la sfârșitul anilor 1970 este faptul că orice program scris în limbaj de asamblare pentru modelul 8086 începând din 1978 poate rula

III. Comunicarea mediată de computer și paradigma Web 2.0

Pornind de la modelele de interacțiune oferite de tipuri de comunicare ca e-mail-ul, chat-ul, mesageria instantanee, IRC-ul, BBS-urile sau chiar MUD-urile, prin îmbunătățirea infrastructurii Internetului la finalul decadei 1990, prin dezvoltarea unor seturi de tehnologii software ce permiteau crearea de aplicații web și implicit de site-uri cu un grad mai ridicat de interactivitate, prin dezvoltarea unei piețe mai largi de consum pentru servicii în mediul online, încă de la începutul anilor 2000 s-a dezvoltat un curent puternic (în special în domeniul marketingului online) ce anunța o schimbare de paradigmă: trecerea de la World Wide Web la Web 2.0.

Folosirea notației inginerești specifice marcării unei versiuni diferite a unui prototip este în sine semnificativă. Despre Web 2.0 și noile moduri de comunicare mediată de computer asociate conceptului se vorbește cu mult entuziasm, insistându-se adesea pe o dihotomie între Web 1.0 (asociat de mulți dintre investitorii vestici cu o piață imprevizibilă, nesigură predispusă la crahuri dezastruoase ca cel din aprilie 2000) și Web 2.0 – concept ce venea cu promisiunea unei piețe dinamice, axate pe alte principii transformate prin uz în adevărate slogane: „Content is King”, „People Power”, „By the People for the People”. În acest sens merită să ne întrebăm, cât de noi sunt realmente principiile Web 2.0 și cât din branding-ul conceptului este menit să încurajeze investiția în dezvoltarea pieței online pe de o parte și participarea utilizatorilor/consumatorilor pe de altă parte.

III.1. Sistemele online de la Web 2.0 la „social media”

Pentru a trece în revistă cercetările în domeniul site-urilor de tip rețea socială (eng. Social Network Sites – SNS) trebuie ținem cont de felul în care acest tip de sisteme online s-au dezvoltat începând din a doua jumătate a anilor 1990 până la explozia de popularitate înregistrată de acestea în a doua jumătate a anilor 2000. În (Anderson, 2007), autorul descrie principalele caracteristici ale așa-numitului Web 2.0. Multe dintre caracteristicile cu care această nouă paradigmă a fost lansată fac de fapt parte din ideile inițiale propuse de Tim Berners-Lee în 1989–1990. Inițial browserul web era conceput cu funcționalități de citire și editare a paginilor HTML

pe care un utilizator naviga, dar datorită necesității de a porta aplicațiile browser inițiale pe mai multe sisteme, editarea nu a mai fost făcută posibilă în implementările ulterioare din perioada anilor 1990 ale browserelor dominante ca Netscape Navigator. Acest lucru a dus la percepția generală a publicului că World Wide Web este un mediu în care doar un număr mic de oameni publică și majoritatea doar navighează și citesc (Anderson, 2007). În esență, acest lucru a transformat Web-ul într-un mediu de comunicare unidirecțional de facto.

Termenul Web 2.0 a fost propus oficial în 2004 de Dale Dougherty, vicepreședinte al O'Reilly Media Inc. (Anderson, 2007) ca o modalitate de rebranding a World Wide Web, încercând să sublinieze ideea că, deși piața afacerilor online suferise un crah bursier de mare magnitudine, direcția trasată de acestea trebuie considerată importantă și urmărită în continuare deoarece noi aplicații și noi tehnologii continuau să apară și să schimbe felul în care oamenii își trăiau viața de zi cu zi. Tim O'Reilly a încercat în continuare să explice motivele supraviețuirii unor afaceri online ca Amazon, Google sau eBay, în baza trăsăturilor comune ale acestora într-o foarte cunoscută lucrare – (O'reilly, 2005, 2005). Pe de o parte (O'reilly, 2005, 2005) descria trăsături ale afacerilor online care au supraviețuit crahului bursier cunoscut ca *the dot-com bust*: deținerea controlului asupra unor surse de date unice, dificil de reprodus și axarea pe modele de afaceri simple.

Paul Anderson insistă în (Anderson, 2007) că trăsăturile care au fost înglobate ulterior sub termeni umbrelă ca *tehnologii software sociale* sau ca fiind caracteristice și mai recentului termen *social media* – participarea, utilizatorul-contribuitor, puterea mulțimii sau inteligența colectivă, Web-ul ca platformă etc. – nu constituie o revoluție de facto și Web 2.0 nu ar trebui privit în opoziție cu Web 1.0, ci ca o continuare a acestuia care nu ar fi fost posibilă fără standardele inițiale pe care a fost definit World Wide Web. Acest fapt este implicit inclus în formularea termenului Web 2.0, care face referire la dezvoltările incrementale specifice ciclului de viață al aplicațiilor software care sunt îmbunătățite în timp, adăugându-li-se funcționalități noi de la o iterație la alta (1.0, 1.1,...2.0, 2.1,….,3.0 etc.) pentru a răspunde mai bine nevoilor utilizatorilor. Cu toate acestea Tim O'Reilly se declara îngrijorat că multe companii și chiar o serie de cercetători ai comunicării mediate de computer folosesc acest termen fără a înțelege realmente ce înseamnă Web 2.0.

IV. Site-urile de tip rețea socială

IV.1. Definiții

Având în vedere că în prezent tot mai multe site-uri și sisteme online cuprinse sub termenul Web 2.0 includ diverse funcționalități așa-zise sociale (de unde și popularitatea crescândă a termenului „social media” pentru acestea), comunitatea științifică a întâmpinat probleme în definirea „site-urilor de tip rețea socială” sau „site-urilor de social networking”. Cea mai des folosită și cea mai citată definiție este cea din (boyd și Ellison, 2007, 210–230):

„Definim site-urile de tip rețea socială ca servicii web care permit indivizilor să:

1. creeze un profil public sau semi-public într-un sistem mărginit,
2. să definească o listă de utilizatori cu care au o conexiune,
3. să vizualizeze și să navigheze lista lor de conexiuni și cele create de alți utilizatori din sistem.

Natura și denumirea acestor conexiuni poate varia de la site la site” (boyd și Ellison, 2007, 210–230).

Autoarele insistă asupra diferențierii între termenii „site de tip rețea socială” (engl. „social network site”) și site de social networking (engl. „social networking site”), ultimul fiind mai des folosit în discursul public, iar în general cei doi termeni fiind folosiți interșanjabil atât în discursul public cât și de către comunitatea științifică la acel moment.

Necesitatea acestei diferențieri survine din faptul că sensul termenului networking (în engleză) trimite la un tip de comunicare în activități sociale a căror primă miză este aceea de a cunoaște persoane noi, de a crea noi legături sociale și chiar dacă practicile de networking social sunt posibile pe aceste site-uri, nu acesta este aspectul care le diferențiază de alte forme de comunicare mediată de computer ci posibilitate utilizatorilor de a-și crea și face vizibile rețelele sociale (boyd și Ellison, 2007, 210–230).

Această definiție și clarificare a conceptului de „site de tip rețea socială” în scopul cercetării științifice a fost analizată și revizuită în alte câteva lucrări foarte des citate din ultimii ani. De asemenea, în aceeași lucrare, autoarele încearcă să impună o diferențiere la nivel de notare între conexiunile sociale observate în profilele constituite pe site-urile de tip rețea socială și conexiunile sociale stabilite în exteriorul

acestor sisteme, distingând între „Friends” (cuvântul folosit cu inițială mare se referă la prietenii din contextul acestor site-uri) și „friends” (desemnând uzul normal al cuvântului).

În (Beer, 2008, 516–529), autorul răspunde articolului publicat cu un an înainte de către boyd și Ellison în același jurnal (Journal of Computer Mediated Communication), criticând definiția inițială ca fiind prea largă și considerând-o ca fiind o potențială sursă de confuzii și dificultăți în încercarea de a clasifica aceste sisteme, mai ales datorită faptului că termenul care deja s-a impus la nivel popular și în mass-media mainstream este acela de site-uri de social networking.

Autorul argumentează că pe măsură ce numărul sistemelor online cuprinse generic sub termenii Web 2.0 sau social media crește, se impune nevoia unor clasificări care să ia în considerare similitudinile dintre aceste sisteme – definite deja în articole ca (Anderson, 2007), dar mai ales diferențele. În același timp aceste categorii trebuie bine definite individual folosind definiții cu valoare analitică ridicată ce permit operaționalizarea conceptelor în scopurile cercetării științifice și stabilirea unor relații de similitudine din punctul de vedere al funcționalităților și utilizării atât în interiorul categoriilor definite, cât și între acestea. În continuare, în (Beer, 2008, 516–529), este criticată distincția între „friends” și „Friends”, autorul văzând suprapunerea totală sau parțială a contextelor sociale online și contextelor sociale nemediate ca pe o problemă pe care sociologia contemporană trebuie să o trateze, nu să o ocolească. Argumentul autorului se sprijină în special pe faptul că în momentul de față este aproape imposibil de studiat comunicarea în contexte sociale separând practicile de comunicare nemediată (cum ar fi discuțiile față-în-față) de toate celelalte practici de comunicare mediată și participarea la contexte sociale virtuale (de la conversațiile telefonice la e-mail-uri, forumuri, sisteme de mesagerie instant sau site-uri de tip rețea socială) deoarece (cel puțin în ceea ce considerăm „lumea civilizată”) aceste practici fac deja parte din cultura populară, nu mai sunt ceva excepțional.

IV.2. Clasificare

În (Thelwall, 2009, 19–73) sunt luate în considerare atât direcțiile propuse de (boyd și Ellison, 2007, 210–230), cât și criticile aduse de (Beer, 2008, 516–529), conform căruia inclusiv un site ca YouTube poate intra în definiția largă propusă inițial. Mike Thelwall găsește oportun să pornească de la concluziile celei de-a doua lucrări și să încerce să definească o clasificare a site-urilor de tip rețea socială și a site-urilor de networking social. Observând funcționalitățile principale ale site-urilor

V. Preferințele de consum media
și rețelele personale pe Facebook

Cercetarea de față este realizată în contextul oportunităților oferite de metodele noi de colectare automată a datelor din sistemele online de networking sociale și pe lângă scopul și obiectivele propuse mai jos, se configurează ca o tentativă de a demonstra potențialul utilizării datelor colectate automat din sistemele online în studiile sociologice.

V.1. Design-ul cercetării

Acest studiu își propune să analizeze o parte a rețelei constituite între profilele personale construite de utilizatorii Facebook. Punctul central de interes al acestui studiu este legătura dintre structura rețelei și configurarea preferințelor de consum mediatic exprimate în profile.

Obiective:
Analiza elementelor atributive din profilele colectate;
Determinarea structurii unor rețele egocentrice de profile Facebook;
Analiza preferințelor de consum mediatic din profile în raport cu structura rețelei.

Întrebări de cercetare:
Care sunt caracteristicile atributive ale grupului de profile studiat?
Care este principiul de structurare al rețelelor egocentrice de profile Facebook?
Care este relația dintre preferințele de consum mediatic și structura rețelei?

Colectarea datelor:
Folosind NodeXL – aplicație ce permite salvarea informațiilor din profilele vizibile pentru un profil anume, am extras datele vizibile din 11 profile făcând parte din aceeași rețea socială. Aplicația NodeXL este o extensie a aplicației Microsoft Excel destinată analizei de rețele sociale, în special a celor extrase în mod automat din site-uri de tip rețea socială, permițând calcularea statisticilor rețelei, rafinarea și vizualizarea prin sortare, filtrare și clusterizare (Smith et al., 2009, 255–264). Modul de folosire al instrumentului este descris pe larg în (Hansen et al., 2010). Folosind o

serie de șabloane și protocoale de acces la site-uri din sfera social media (numite spigot), NodeXL permite extragerea unor seturi de date accesibile public (sau în urma autentificării) din Twitter, YouTube sau conturi de e-mail. Social Media Research Foundation a lansat în vara anului 2011 un astfel de spigot care permite folosirea NodeXL pentru extragerea informațiilor din rețeaua personală de Facebook a unui utilizator autentificat(Arber et al., 2011). Agregând seturile de date extrase din conturile a 11 utilizatori din contextul social personal, am obținut o rețea formată dintr-o singură componentă conexă, o porțiune din rețeaua de profile Facebook. Cele 11 profile au numere diferite de legături de prietenie, între 27 de legături și circa 1100 de legături și de asemenea sunt de tipuri diferite. Am colectat 9 rețele personale, o rețea configurată în jurul unei instituții comerciale ce folosește un profil personal de Facebook pentru a întreține legătura cu clienții și o rețea configurată în jurul unui profil personal fals, prezentat ca fiind profilul unei păpuși.

Dimensiunea porțiunii de rețea rezultate prin interconectarea profilelor personale colectate este de aproximativ 4300 de profile (noduri) și 70.000 de legături între profile (muchii), iar informațiile colectate din fiecare profil sunt:

- Numele
- Orașul de proveniență
- Țara de proveniență
- Orașul actual
- Țara actuală
- Data nașterii
- Sexul
- Statusul conjugal
- Activități
- Interese
- Muzica preferată
- Programele TV preferate
- Filme preferate
- Cărți preferate
- Citate preferate
- Limba în care utilizatorul folosește Facebook
- Actualizări ale statusului

Datele legate de preferințele de consum mediatic completate de către utilizatorii rețelei au fost normalizate folosind aplicația GoogleRefine, în principal reducându-se

VI. Prăbușirea contextelor și critica publică a esteticii și valorilor subculturale

În contextul popularității uzului sistemelor online de networking social în special în rândul adolescenților începând cu 2005–2006 (în România), apare un fenomen interesant în mediile online: o serie de site-uri pamflet ce publică sub format de blog imagini selectate din profilele publice preponderent din rețelele Hi5 (până în 2009, când era cea mai populară din România, având peste 2,5 milioane de utilizatori) și ulterior Facebook. Aceste imagini sunt selectate în raport cu criterii estetice, valori și norme comportamentale asociate unei subculturi definite vag de cultura dominantă, dar asociată îndeobște cu kitsch-ul, narcisismul, parvenitismul, lipsa de educație, superficialitatea. Denumirile care s-au impus pentru această subcultură (în special datorită celor mai vizitate site-uri de acest tip – **cocalari.com** și **pitzipoanca.org**) sunt ***cocalari*** (folosit și în general, dar mai ales pentru a face referire la reprezentanții de sex masculin ai acestei subculturi) și ***pițipoance*** (ortografiat și *pitzipoance* – folosit pentru a face referire la reprezentantele de sex feminin ale subculturii; uneori este folosit și termenul *prințese*).

Cele două site-uri au câștigat popularitate prin etichetarea unui anumit tip de comportament aparținând unor grupuri subculturale în raport cu cultura dominantă din societatea românească. Pornite ca niște inițiative alternative, aceste curente au permeat rapid în media mainstream, canalele de televiziune naționale alegând să trateze aceste subculturi ale tinerilor în maniere similare, ca niște grupuri deviante. Astfel media a pus pe agenda publică o problemă socială – comportamentele deviante ale tinerilor în cadrul site-urilor de tip rețea socială. De asemenea, se poate spune că modul de selecție al materialelor publicate pe aceste site-uri a adus în discuție și problemele referitoare la intimitate în spațiul virtual și dispariția barierelor dintre spațiul public și spațiul privat.

Prin selectarea și copierea unor imagini incluse în profilele publice ale unor utilizatori ai site-urilor de tip rețea socială orientate spre socializare și divertisment și publicarea lor în format blog însoțite de comentarii satirice are loc o schimbare majoră de sens a acestora. Specificul acestor site-uri și modul lor de funcționare justifică folosirea paradigmei interacționismului simbolic ca paradigmă teoretică de studiu. Putem lua în discuție atât mesajul textelor originale în contextul rețelelor de

socializare online Hi5 și Facebook, dar mai ales prezintă interes studiul transformării acestora și punerii lor în slujba unui discurs satiric, menit să critice valorile și comportamentele unui grup perceput ca subcultural în raport cu valorile mainstream.

VI.1. Satira

Vom considera textele satirice pe care le vom studia pornind de la premisa că satira e o practică discursivă, in extenso funcționează ca discurs de ordin superior, deasupra ceea ce de obicei criticii numesc „genuri literare”. Textele satirice sunt inextricabil legate de contextul unei situații, de participanții la discurs și un anumit cadru de cunoaștere sau anumite cunoștințe comune împărtășite. Așadar satira necesită un ***genus***, derivat dintr-o anumită cultură, un sistem de instituții și cadre de cunoaștere și credință specifice instituțiilor respective. De asemenea necesită un așa-numit ***impetus*** care emană din dezaprobarea satiristului a unui aspect al potențialei ținte satirice (Simpson, 2003).

Ca practică discursivă satira se configurează ca o triadă compusă din trei poziții supuse în mod constant deplasărilor și renegocierilor. Acestea sunt ***satiristul*** (producătorul textului), ***adresantul*** (cititorul, ascultătorul, spectatorul) și ***statirizatul*** (ținta atacată sau criticată a discursului satiric). Satiristul și adresantul sunt poziționați, plasați în contextul funcțiilor lor în cadrul evenimentului discursiv, iar cea de-a treia entitate, satirizatul, ținta nu este de regulă un membru invitat să participe la actul discursiv deși este cauza generatoare a satirei. Această țintă poate fi un individ, un episod ce a implicat agenți umani, un anumit aspect al existenței, atitudini, comportamente sau chiar o altă practică discursivă (de exemplu discursul politic). În timp ce satira reușită apropie satiristul de adresant, satira ratată, nereușită poate destabiliza și schimba relațiile din cadrul triadei prin distanțarea adresantului față de satirist pe de o parte și apropierea acestuia de ținta satirei pe de altă parte (Simpson, 2003).

În abordarea critică a textelor satirice trebuie avute în vedere o serie de aspecte:

- cum se configurează discursul satiric în respectivul text;
- ce alte tipuri de discurs sunt prezente în text (în ce măsură sunt reflectate, subsumate sau distorsionate alte genuri, registre și stiluri discursive);
- care sunt elementele din construcția textului care îl transformă într-un text critic;
- ce presupoziții face producătorul textului despre adresant, despre publicul țintă;
- care sunt constrângerile contextuale ale textului fără de care textul își pierde sensul

VII. Concluzii

Această lucrare a explorat structura și dinamica dezvoltării site-urilor de networking social online, punând accent pe configurarea lor ca manifestări ale convergenței tehnologiilor de comunicare mediată de computer, studiul configurării profilelor ca liste de preferințe de consum mediatic și influența noilor funcționalități și a structurii rețelei asupra listelor de preferințe și impactul sociocultural al prăbușirii contextelor sociale în cel online.

VII.1. Convergența comunicării mediate de computer în site-urile de socializare

Studiind tipurile de comunicare mediată de computer majore, uzul și trăsăturile acestora, am încercat să explicăm dezvoltarea site-urilor de socializare populare ca Facebook înspre oferirea unei game largi de funcționalități ce acoperă toate tipurile de comunicare mediată de computer, atât sincrone (chat, mesagerie instantanee, video-chat) cât și asincrone (e-mail, conversații în thread-uri). În plus, site-urile de socializare online pot prelua funcțiile site-urilor matrimoniale (engl. „dating sites") fără stigma socială asociată uzului acestora sau funcțiile platformelor de blogging, propunând însă un spațiu de expresie egalitar, în care abilitățile tehnice sunt irelevante. Site-urile de socializare oferă inclusiv posibilitatea încărcării de fotografii și clipuri video, funcționalități specifice site-urilor de media-sharing. Facebook se constituie de fapt ca o platformă de convergență ce permite dezvoltarea tuturor practicilor asociate comunicării mediate de computer în interiorul propriului sistem. Sistemul de fluxuri sociale (actualizarea în timp real a informațiilor prezente pe Wall), introducerea posibilității abonării la un profil sau o pagină încurajează consumul continuu, conectarea permanentă la prezent. Având în vedere persistența relațiilor stabilite prin legăturile de prietenie ce definesc rețeaua socială dintre profilele utilizatorilor, în timp acest sistem poate duce la trăirea simultană a mai multor etape ale vieții caracterizate de contexte sociale diferite, dar prezente în cadrul aceluiași sistem (prietenii din copilărie, colegii din ciclul primar, colegii din gimnaziu, colegii din liceu, colegii din facultate, colegii de la diverse locuri de muncă, familia, cunoștințe din vacanță etc.). Introducerea interfeței Timeline și a conceptelor de Stories și Sponsored Stories invită utilizatorii

să-și completeze prezentarea narațiunii personale așa cum a fost captată de sistem cu toate evenimentele lipsă. În plus, se lasă loc pentru introducerea unor ponderi care să permită creșterea vizibilității anumitor „povești" în funcție de valoarea de marketing pe care acestea o au. Preferințele de consum leagă sistemul de exterior și devin mai variate prin configurarea unor noi predicate (în plus față de posibilitatea de a declara o relație de prietenie reciprocată sau de a declara o preferință prin funcția „Like").

Configurarea Facebook și Google+ ca platforme corolare a formelor populare de comunicare mediată de computer descrie o tendință spre centralizarea controlului asupra comunicării pe Internet, în același sens în care utilizarea de servicii ***cloud*** înseamnă o centralizare a puterii de procesare și a capacității de stocare. Centralizarea controlului asupra tehnologiilor de comunicare și lupta vizibilă pentru instituirea unui monopol între companii ca Facebook și Google duc cu gândul la perspectiva propusă de teoreticianul canadian Harold Innis în *Empire and Communication*s. Specificul comunicării pe acest tip de platforme și regulile de utilizare impun asumarea identității reale a utilizatorilor, fapt ce conduce la o tendință de diminuare a agresiunilor specifice comunicării online în medii anonime, libertatea de expresie fiind controlată preponderent prin auto-cenzură. La polul opus se situează platforme ce instituie anonimitatea ca o regulă (cel mai bun exemplu fiind image-board-ul 4chan.org), stimulând libertatea de expresie a utilizatorilor și devenind unul dintre focarele culturii remixului, punctul de pornire pentru o serie de fenomene virale, cu prețul unui număr mare de agresiuni între utilizatori.

VII.2. Preferințele media și structura rețelelor sociale din site-urile de socializare

Pentru a investiga preferințele de consum mediatic (muzică, filme, emisiuni TV și cărți) exprimate ca parte din profilele construite de utilizatori pe platforma de socializare online Facebook care în momentul de față acumulează peste 800 de milioane de conturi active la nivel mondial, am selectat o porțiune a rețelei formată din peste 4000 de profile. Distribuția frecvențelor aparițiilor itemilor în cadrul listelor de preferințe urmează o distribuție de tip Pareto sau „power law", fiind specifică acumulării de legături în rețelele complexe invariante la scală descrise de Albert Barabasi. Fenomenul cozii lungi (engl. „long tail") ce caracterizează acest tip de distribuții indică o mare diversitate a preferințelor media, chiar și în cazul unui eșantion relativ mic. Pe de altă parte, datorită dinamicii atașamentului preferențial, un număr relativ mic de itemi apar în listele de preferințe cu o frecvență mare. Acești

Bibliografie

1. Alexa.Com. 2011. *Cocalari.com Site Info* [Online]. Alexa The Web Information Company. URL: http://www.alexa.com/siteinfo/cocalari.com# [Accesat: decembrie 2011].
2. Anderson, P. 2007. What is web 2.0. *Ideas, technologies and implications for education,* 60.
3. Arber, C., Bernie, H. și Marc, S. 2011. *Social Importer for NodeXL* [Online]. Social Media Research Foundation. URL: http://socialnetimporter.codeplex.com/ [Accesat: 10 septembrie 2011].
4. B.B.C. 2010. The Virtual Revolution: The great levelling? *în:* KROTOSKI, A. (ed.) *The Virtual Revolution.* ed.: BBC.
5. Backstrom, L., Boldi, P., Rosa, M., Ugander, J. și Vigna, S. 2011. Four Degrees of Separation. *Arxiv preprint arXiv:1111.4570*.
6. Barabasi, A.-L. 2000. *Linked: The New Science of Networks,* New York, The Penguin Group.
7. Bartle, R. 1996. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research,* 1**,** 19.
8. Bartle, R. 2000. Summary MUD history. *în:* STEWART, B. (ed.) *Living internet.* ed.
9. Beaumont, C. 2008. Bill Gates's dream: A computer in every home. *The Telegraph* [Online]. Accesat la: http://www.telegraph.co.uk/technology/3357701/Bill-Gatess-dream-A-computer-in-every-home.html.
10. Bechar-Israeli, H. 1995. From< bonehead> to< cLonehead>: nicknames, play, and identity on Internet relay chat. *Journal of Computer-Mediated Communication,* 1.
11. Beer, D. D. 2008. Social network (ing) sites... revisiting the story so far: A response to danah boyd & Nicole Ellison. *Journal of Computer Mediated Communication,* 13**,** 516–529.
12. Benkler, Y. 2006. *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom,* New Haven, Yale University Press.
13. Berners-Lee, T. 1989. Information management: A proposal.
14. Berners-Lee, T. 1996. WWW: past, present, and future. *Computer,* 29**,** 69–77.
15. Bijker, W. E., Hughes, T. P. și Pinch, T. J. 1987. *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*, the MIT Press.
16. Boudon, R. (editor) 2005. *Tratat de Sociologie,* București: Humanitas.
17. Boyd, D. M. 2008. Taken out of Context. Berkeley: University of California.
18. Boyd, D. M. și Ellison, N. B. 2007. Social network sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*.

19. Boyd, D. M. și Ellison, N. B. 2007. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication,* 13**,** 210–230.
20. Carrington, P. J., Scott, J. și Wasserman, S. (editori) 2005. *Models and Methods in social Network Analysis,* Cambridge: Cambridge University Press.
21. Castellani, B. și Hafferty, F. 2009. *Sociology and Complexity Science,* Berlin, Springer-Verlag.
22. Castells, M. 2011. *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society, and Culture Volume I*, Wiley-Blackwell.
23. Castronova, E. 2005. *Synthetic worlds: The business and culture of online games*, University of Chicago Press.
24. Caverlee, J. și Webb, S. 2008. A large-scale study of MySpace: Observations and implications for online social networks. *Proc. of ICWSM,* 8.
25. Clinard, M. B. 1995. Robert Merton: Anomie and Social Structure. *Deviant Behavior.* ed.
26. Curtis, P. 1996. Mudding: Social phenomena in text-based virtual realities. *High noon on the electronic frontier: Conceptual issues in cyberspace***,** 347–356.
27. Danet, B., Ruedenberg, L. și Rosenbaum-Tamari, Y. Year. Hmmm... where's that smoke coming from?: writing, play and performance on Internet relay chat. *în*, 1998. MIT Press, 41–76.
28. Davey, B. A. și Priestley, H. A. 2002. *Introduction to lattices and order*, Cambridge Univ Press.
29. Dix, A., Finlay, J. și Abowd, G. D. 2004. *Human-computer interaction*, Prentice hall.
30. Downing, D., Covington, M. A., Covington, M. M. și Covington, C. A. 2009. *Dictionary of computer and Internet terms,* Hauppauge, NY, Barron's Educational.
31. Drăgan, I. 2007. *Comunicarea – paradigme și teorii,* București, RAO.
32. Ducheneaut, N. și Watts, L. A. 2005. In search of coherence: a review of e-mail research. *Human-Computer Interaction,* 20**,** 11–48.
33. Duquenne, V. 1999. Latticial structures in data analysis. *Theoretical Computer Science,* 217**,** 407–436.
34. Duquenne, V., Chabert, C., Cherfouh, A., Delabar, J.-M., Doyen, A.-L. și D, P. Year. Structuration of phenotypes/genotypes through galois lattices and implications. *în:* NGUIFO, E., LIQUIERE, M.șiDUQUENNE, V., editori CLKDD'01: Concept Lattices-based Theory, Methods and Tools for Knowledge Discovery in Databases, 2001. CEUR, 21–32.
35. Ebel, H., Mielsch, L. I. și Bornholdt, S. 2002. Scale-free topology of e-mail networks. *Arxiv preprint cond-mat/0201476*.
36. Edwards, B. 2008. Birth of a Standard: The Intel 8086 Microprocessor. *PCWorld* [Online]. Accesat la: http://www.pcworld.com/article/146957–3/birth_of_a_standard_the_intel_8086_microprocessor.html.
37. Ellison, N. Year. Facebook use on campus: A social capital perspective on social network sites. *în*, 2007.

38. Ellison, N., Steinfield, C. și Lampe, C. 2006. Spatially bounded online social networks and social capital. *International Communication Association,* 36.
39. Ellison, N. B., Steinfield, C. și Lampe, C. 2007. The benefits of Facebook "friends:" Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer Mediated Communication,* 12**,** 1143–1168.
40. Emirbayer, M. și Goodwin, J. 1994. Network analysis, culture, and the problem of agency. *American journal of sociology***,** 1411–1454.
41. Facebook. 2011. *Statistics* [Online]. URL: http://www.facebook.com/press/info.php?statistics [Accesat: 20 decembrie 2011].
42. Fishman, J. A. 1998. The new linguistic order. *Foreign Policy***,** 26–40.
43. Fox, J. (editor) 1987. *The Essential Moreno. Writings on Psychodrama, Group Method and Spontaneity by J.L. Moreno, MD,* New York: Springer.
44. Freeman, L. C. 1984. The impact of computer based communication on the social structure of an emerging scientific specialty* 1. *Social Networks,* 6**,** 201–221.
45. Freeman, L. C. 2004. *The Development of Social Network Analysis,* Vancouver, Empirical Press.
46. Gaia-Online. 2011. *About Us* [Online]. URL: http://corp.gaiaonline.com/about [Accesat: decembrie 2011].
47. Ganter, B. și Stumme, G. 2003. *Formal Concept Analysis: Methods and Aplications in Computer Science,* Dresden, TU Dresden.
48. Ganter, B., Stumme, G. și Wille, R. 2005. *Formal Concept Analysis. Foundations and Applications,* Berlin, Springer-Verlag.
49. Ganter, B. și Wille, R. 1989. Conceptual scaling. *în:* ROBERTS, F. (editor) *Applications of combinatorics and graph theory to the biological and social sciences.* ed. New York: Springer-Verlag.
50. Ganter, B. și Wille, R. 1999. *Formal Concept Analysis: Mathematical Foundations,* Berlin, Springer-Verlag.
51. Goffman, E. 1959. *The Presentation of Self in Everyday Life,* New YOrk, Doubleday.
52. Government, D. F. C. a. L. 2008. Online Social Networks. Clicks and Links Ltd.
53. Granovetter, M. 1974. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology***,** 1360–1380.
54. Gray, P. S., Williamson, J. B., Karp, D. A. și Dalphin, J. R. 2007. *The Research Imagination – An Introduction to Qualitative and Quantitative methods,* Cambridge, Cambridge University Press.
55. Griffiths, M. 2000. Does Internet and computer "addiction" exist? Some case study evidence. *CyberPsychology and Behavior,* 3**,** 211–218.
56. Grinter, R. E. și Palen, L. Year. Instant messaging in teen life. *în*, 2002. ACM, 21–30.
57. Hanke, B. 2010. McLuhan, Virilio and Speed. *în:* GROSSWILER, P. (editor) *Transforming McLuhan: Cultural, Critical, and Postmodern Perspectives.* ed.

58. Hanneman, R. 2005. Introduction to Social Network Methods. *Robert Hanneman's Homepage – Sociology Department, University of California Riverside* [Online]. Accesat la: http://www.faculty.ucr.edu/~hanneman/.
59. Hansen, D., Shneiderman, B. și Smith, M. A. 2010. *Analyzing social media networks with NodeXL*, Morgan Kaufmann.
60. Hargittai, E. 2008. Whose space? Differences among users and non users of social network sites. *Journal of Computer Mediated Communication,* 13**,** 276–297.
61. Hinden, R., Haverty, J. și Sheltzer, A. 1983. The DARPA Internet: Interconnecting Heterogeneous Computer Networks with Gateways. *Computer,* 16**,** 38–48.
62. Hughes, T. P. și Sheehan, J. R. 1999. What has influenced computing innovation? *Computer,* 32**,** 33–43.
63. Humbach, J. A. 2010. "Sexting" and the First Amendment. *Hastings constitutional law quarterly,* 37**,** 3.
64. I.B.M. 1981. IBM (Information Systems Division, Entry System Business) Press Release, August 12, 1981. New York: IBM.
65. Iluț, P. 2004. *Valori, atitudini și comportamente sociale,* Iași, Polirom.
66. Innis, H. 2007. *Empire and Communications,* Plymouth, Rowman and Littlefield.
67. Isaacs, E., Walendowski, A., Whittaker, S., Schiano, D. J. și Kamm, C. Year. The character, functions, and styles of instant messaging in the workplace. *în*, 2002. ACM, 11–20.
68. Jenkins, H. 2006. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide,* New York, New York University Press.
69. Joinson, A. N. Year. Looking at, looking up or keeping up with people?: motives and use of facebook. *în*, 2008. ACM, 1027–1036.
70. *Download: The True Story of the Internet: Browser Wars,* 2008a. Regizat de Jones, J. USA: Science Channel.
71. *Download: The True Story of the Internet: Bubble,* 2008b. Regizat de Jones, J. USA: Science Channel.
72. *Download: The True Story of the Internet: People Power,* 2008c. Regizat de Jones, J. USA: Science Channel.
73. *Download: The True Story of the Internet: Search,* 2008d. Regizat de Jones, J. USA: Science Channel.
74. Jones, S. 2003. *Encyclopedia of new media: An essential reference to communication and technology*, Sage Publications, Inc.
75. Kumar, R., Novak, J. și Tomkins, A. 2010. Structure and evolution of online social networks. *Link Mining: Models, Algorithms, and Applications***,** 337–357.
76. Lampe, C., Ellison, N. și Steinfield, C. Year. A Face (book) in the crowd: Social searching vs. social browsing. *în*, 2006. ACM, 167–170.
77. Lampe, C., Ellison, N. B. și Steinfield, C. Year. Changes in use and perception of Facebook. *în*, 2008. ACM, 721–730.

78. Lampe, C. a. C., Ellison, N. şi Steinfield, C. Year. A familiar face (book): profile elements as signals in an online social network. *în*, 2007. ACM, 435–444.
79. Laughey, D. 2007. *Key themes in media theory*, Open University Press.
80. Lenhart, A. 2009. Teens and sexting. *A Pew Internet & American Life Project Report, Retrieved July,* 4**,** 2010.
81. Levinson, P. 1999. *Digital McLuhan: A guide to the information millennium*, Psychology Press.
82. Lewis, K., Kaufman, J., Gonzalez, M., Wimmer, A. şi Christakis, N. 2008. Tastes, ties, and time: A new social network dataset using Facebook. com. *Social Networks,* 30**,** 330–342.
83. Lewis, N. 2008. *To see the future of the internet, look East* [Online]. Spiked. URL: http://www.spiked-online.com/index.php?/site/article/5166/ [Accesat: septembrie 2011].
84. Linkedin-Press-Center. 2011. *About Us* [Online]. URL: http://press.linkedin.com/about [Accesat: decembrie 2011 2011].
85. Littlejohn, S. W. şi Foss, K. A. 2009. *Encyclopedia of communication theory*, Sage.
86. Liu, H. 2007. Social Network Profiles as Taste Performances. *Journal of Computer-Mediated*.
87. Liu, H. 2008. Social network profiles as taste performances. *Journal of Computer Mediated Communication,* 13**,** 252–275.
88. Liu, H. şi Maes, P. 2005. Interestmap: Harvesting social network profiles for recommendations. *Beyond Personalization*.
89. Liu, H., Maes, P. şi Davenport, G. 2006. Unraveling the Taste Fabric of Social Networks. *International Journal on Semantic Web and Information Systems* 42–71.
90. Manovich, L. 2001. *The Language of New Media,* Londra, The MIT Press Cambridge.
91. Manovich, L. 2007. Alan Kay's Universal Media Machine. *Lev Manovich* [Online]. Accesat la: www.manovich.net.
92. Marcus, S. şi Sniderman, Z. 2010. *Google's Long History of Social Media Attempts* [Online]. Mashable. URL: http://mashable.com/2010/07/09/google-social-media-attempts/ [Accesat: 20 decembrie 2011].
93. Marvin, C. 1988. *When Old Technologies Were New: Thinking About Electric Communication in the Late Nineteenth Century,* Oxford, Oxford University Press.
94. Mcluhan, M. 2001. *Understanding Media: The Extensions of Man,* Londra, Routledge.
95. Meza, R. 2008. Text, Metatext, Hypertext and Subtext. YouTube within the Culture of Remediation and Remix. *Revista Studii Media,* I**,** 51–72.
96. Milgram, S. 1967. The small world problem. *Psychology today,* 2**,** 60–67.
97. Mislove, A., Marcon, M., Gummadi, K. P., Druschel, P. şi Bhattacharjee, B. Year. Measurement and analysis of online social networks. *în*, 2007. ACM, 29–42.
98. Muggleton, D. 2000. *Inside subculture: The postmodern meaning of style*, Berg Publishers.
99. Mutton, P. Year. Inferring and visualizing social networks on Internet Relay Chat. *în*, 2004. IEEE, 35–43.

100. Myers, W. 1976. Key Developments in Computer Technology: A Survey. *Computer,* 9**,** 48–77.
101. Nardi, B. A., Whittaker, S. și Bradner, E. Year. Interaction and outeraction: instant messaging in action. *în*, 2000. ACM, 79–88.
102. Ning. 2011. *Ning History* [Online]. URL: http://www.ning.com/about/corporate/history/ [Accesat: 20 decembrie 2011].
103. Nooy, W. D., Mrvar, A. și Batagelj, V. 2005. *Exploratory Network Analysis with Pajek,* New York, Cambridge University Press.
104. O'reilly, T. 2005. What is web 2.0. *Design patterns and business models for the next generation of software,* 30**,** 2005.
105. Ofcom, O. 2008. Social Networking A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours and use. *în:* OFCOM, U. K. (ed.).
106. Page, L., Brin, S., Motwani, R. și Winograd, T. 1999. The PageRank citation ranking: Bringing order to the web.
107. Paolillo, J. 1999. The virtual speech community: social network and language variation on IRC. *Journal of Computer Mediated Communication,* 4**,** 0–0.
108. Papacharissi, Z. 2009. The virtual geographies of social networks: a comparative analysis of Facebook, LinkedIn and ASmallWorld. *New Media & Society,* 11**,** 199.
109. Partridge, C. 2008. The technical development of internet email. *Annals of the History of Computing, IEEE,* 30**,** 3–29.
110. Perry, T. S. și Adam, J. A. 1992. Electronic mail-E-mail: pervasive and persuasive. *Spectrum, IEEE,* 29**,** 22–23.
111. Pfohl, S. 1994. *Images of Deviance,* New York, McGraw Hill.
112. Pinch, T. J. și Bijker, W. E. 1984. The social construction of facts and artefacts: or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social studies of science***,** 399–441.
113. Pool, I. S. și Kochen, M. 1978. Contacts and influence. *Social Networks,* 1**,** 5–51.
114. Poster, M. 1995. *The second media age*, Polity Press Cambridge.
115. Rafaeli, S. 1984. The electronic bulletin board: A computer-driven mass medium. *Social Science Computer Review,* 2**,** 123.
116. Rafaeli, S. și Larose, R. J. 1993. Electronic bulletin boards and "public goods" explanations of collaborative mass media. *Communication research,* 20**,** 277.
117. Richards, R. D. și Calvert, C. 2009. When Sex and Cell Phones Collide: Inside the Prosecution of a Teen Sexting Case. *Hastings Comm. & Ent. LJ,* 32**,** 1.
118. Robinson, L. 2007. The cyberself: the self-ing project goes online, symbolic interaction in the digital age. *New Media & Society.* ed.: Sage Publications.
119. Rotariu, T. și Iluț, P. 2001. *Ancheta sociologică și sondajul de opinie. Teorie și practică,* Iași, Polirom.

120. Săcărea, C., Meza, R. și Cimpoi, M. 2008. *Improving Conceptual Search Results Reorganization Using Term Concept Mappings Retrieved from Wikipedia,* Cluj-Napoca, 2008 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR) Conference Proceedings.

121. Sawyer, R. K. 2005. *Social Emergence. Societies as Complex Systems,* New York, Cambridge University Press.

122. Schaefer, R. T. și Lamm, R. P. 1995. *Sociology*, McGraw-Hill Companies.

123. Scott, J. 2000. *Social Network Analysis. A Handbook,* Londra, Sage Publications.

124. Scott, J. 2002. *Social Network Analysis – A handbook* [Online]. [Accesat].

125. Simpson, P. 2003. *On the Discourse of Satire,* Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.

126. Smith, M. A., Shneiderman, B., Milic-Frayling, N., Mendes Rodrigues, E., Barash, V., Dunne, C., Capone, T., Perer, A. și Gleave, E. Year. Analyzing (social media) networks with NodeXL. *în*, 2009. ACM, 255–264.

127. Spangenberg, N. 1999. The conceptual structure of countertransference associations: an examination of diagnostic associations through an analysis of their semantic features. *Psychoanalytic research by means of formal concept analysis,* Special des Sigmund-Freud-Instituts.

128. Stewart, B. 2000. Internet Relay Chat (IRC). *în:* STEWART, B. (ed.) *Living internet.* ed.

129. Thelwall, M. 2008. Social networks, gender, and friending: An analysis of MySpace member profiles. *Journal of the American Society for Information Science and Technology,* 59**,** 1321–1330.

130. Thelwall, M. 2009. Social Network Sites: Users and Uses. *în:* ZELKOWITZ, M. V. (editor) *Advances in Computers: Social Networking and the Web, Vol 76.* ed. San Diego: Elsevier Academic Press Inc.

131. Tufekci, Z. 2008. Grooming, gossip, facebook and myspace. *Information, Communication & Society,* 11**,** 544–564.

132. Turkle, S. 1985. *The second self*, Simon & Schuster New York.

133. Turkle, S. 1994. Constructions and reconstructions of self in virtual reality: Playing in the MUDs. *Mind, Culture, and Activity,* 1**,** 158–167.

134. Turkle, S. 1995. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Simon and Schuster.

135. Turner, B. S. (editor) 2009. *The New Blackwell Companion to Social Theory,* Hong Kong: Wiley-Blackwell.

136. Van Loon, J. 2007. *Media technology: Critical perspectives*, Open University Press.

137. Wakita, K. și Tsurumi, T. Year. Finding community structure in mega-scale social networks:[extended abstract]. *în*, 2007. ACM, 1275–1276.

138. Wellman, B. Year. For a social network analysis of computer networks: a sociological perspective on collaborative work and virtual community. *în*, 1996. ACM, 1–11.

139. Wellman, B. 1997. An electronic group is virtually a social network. *Culture of the Internet***,** 179–205.

140. Wellman, B. 2001. Computer networks as social networks. *Science,* 293**,** 2031.
141. Wellman, B. 2004. The three ages of internet studies: ten, five and zero years ago. *New Media and Society,* 6**,** 123–129.
142. Wellman, B. și Berkowitz, S. D. 1988. *Social structures: A network approach*, Cambridge Univ Pr.
143. Wellman, B. și Gulia, M. 1999. Net Surfers Don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities. *Networks in the global village***,** 331–366.
144. Wellman, B., Salaff, J., Dimitrova, D., Garton, L., Gulia, M. și Haythornthwaite, C. 1996. Computer networks as social networks: Collaborative work, telework, and virtual community. *Annual review of sociology,* 22**,** 213–238.
145. Werry, C. C. 1996. Linguistic and interactional features of Internet Relay Chat. *Computer-mediated communication: Linguistic, social and cross-cultural perspectives***,** 47–63.
146. Wesch, M. 2008. An anthropological introduction to YouTube.
147. Wesch, M. 2009. YouTube and You: Experiences of Self-Awareness in the Context Collapse of the Recording Webcam.
148. Wikipediacommunity. *Size of Wikipedia* [Online]. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Size_of_Wikipedia [Accesat: 15 septembrie 2011].
149. Wilkinson, D. și Thelwall, M. 2010. Social network site changes over time: The case of MySpace. *Journal of the American Society for Information Science and Technology,* 61**,** 2311–2323.
150. Wille, R. 1982. Restructuring lattice theory: An approach based on hierarchies of of concepts. Ivan Rival Ed., NATO Advanced Study Institute.
151. Wittie, L. D. 1991. Computer networks and distributed systems. *Computer,* 24**,** 67–76.
152. Wolff, K. E. 1996. Comparison of graphical data analysis methods. *SoftStat ´95 Advances in Statistical Software.* ed. Stuttgart: Lucius&Lucius.
153. Zhongbao, K. și Changshui, Z. 2003. Reply networks on a bulletin board system. *Physical Review E,* 67**,** 036117.



ISBN: 978-973-595-835-0